

▶ VERANSTALTUNGSORT

Technische Universität Berlin
Institut für Technischen Umweltschutz
Fasanenstraße 1a
10623 Berlin

▶ ANFAHRT

Die Teilnehmer erhalten am Anmeldeschluss eine ausführliche Wegbeschreibung zum Veranstaltungsort.

Die Deutsche Bahn bietet attraktive Konditionen für Ihre Anreise zu GDCh-Veranstaltungen an. Informationen erhalten Sie unter www.gdch.de/bahn.

▶ UNTERKUNFT

Als geeignete Übernachtungsmöglichkeiten wurden nachfolgende Hotels genannt. Diese Hinweise erfolgen ohne jede Verbindlichkeit:

Hotel Astoria, Fasanenstraße 2, 10623 Berlin
Tel.: +49 30 3124067, Fax: +49 30 3125027
E-Mail: info@hotelastoria.de, Internet: www.hotelastoria.de

Hotel Gates Novum Berlin, Knesebeckstraße 8-9, 10623 Berlin
Tel.: +49 30 311 060, Fax: +49 30 312 2060
E-Mail: info@hotel-gates.com, Internet: www.hotel-gates.com

Hotel Excelsior, Hardenbergstraße 14, 10623 Berlin
Tel.: +49 30 3155-0, E-Mail: info@hotel-excelsior.de
Internet: www.hotel-excelsior.de

Weitere Unterkünfte erfragen Sie bitte bei:
Berlin Tourismus & Kongress GmbH
Am Karlsbad 11
10785 Berlin
Tel.: +49 30 250025
Fax: +49 30 25002424
E-Mail: reservierung@visitberlin.de
Internet: www.visitberlin.de

Wir weisen ausdrücklich darauf hin, dass die Haftung für bestellte und nicht abgenommene Zimmer beim Besteller liegt.

INHOUSE-SEMINARE Schulungen nach Ihren Vorstellungen

Individuell, effizient, zeit- und kostensparend – nutzen Sie das Expertenwissen und unser Know-how als langjähriger Seminaranbieter auch für Ihre Inhouse-Seminare.

Ihre Ansprechpartnerin: Maïke Bundschuh
Tel.: +49 69 7917-485/-291 oder E-Mail: fb@gdch.de

▶ GEBÜHREN UND ANMELDUNG

GDCh-Mitglied € 1.090,-
Nichtmitglied € 1.210,-

Die Gebühren sind einschließlich Kaffeepausen- und Konferenzgetränken sowie Begleitmaterial und GDCh-Zertifikat, ausschließlich Unterkunft und Mittagessen zu verstehen. Sie unterliegen nicht der Mehrwertsteuerpflicht (Steuerbefreiung nach § 4 Nr. 21a) bb) UStG).

Melden Sie sich bitte per Internet oder schriftlich bis zum 27.8.2012 (Anmeldeschluss) bei der GDCh-Geschäftsstelle an:

GESELLSCHAFT DEUTSCHER CHEMIKER e.V. (GDCh)
Fortbildung
Postfach 90 04 40
60444 Frankfurt am Main
Tel.: +49 69 7917-364/-291, Fax: +49 69 7917-475
E-Mail: fb@gdch.de, Internet: www.gdch.de/fortbildung

Geschäftsführer: Professor Dr. Wolfram Koch
Registernummer beim Vereinsregister: VR 4453 · Registergericht Frankfurt am Main

Mit der Anmeldung werden die **AGB** der GDCh verbindlich anerkannt. Die AGB finden Sie im Internet unter www.gdch.de/teilnahme. Nach Eingang Ihrer **Anmeldung** erhalten Sie eine Anmeldebestätigung/Rechnung (bei Online-Anmeldungen bitte hierzu die letzte Seite des Buchungsvorgangs ausdrucken) und am Anmeldeschluss ausführliche Informationen zur Veranstaltung.

Sollten mehr als zwei Mitarbeiter Ihres Unternehmens an der Veranstaltung teilnehmen, bieten wir Ihnen ab dem dritten Teilnehmer **10% Preisnachlass** an. Bis sechs Wochen vor dem Anmeldeschluss ist eine Stornierung kostenfrei möglich, innerhalb von sechs Wochen vor dem Anmeldeschluss wird eine Bearbeitungsgebühr von € 50,- (für geförderte Teilnehmplätze € 20,-) erhoben. Bei Stornierungen nach dem Anmeldeschluss oder Nichterscheinen des Teilnehmers wird die gesamte Gebühr fällig. Die Stornierung bedarf der Schriftform. Eine **Vertretung des Teilnehmers** unter Berücksichtigung eventueller Differenzbeträge ist möglich.

Bei **Absage der Veranstaltung** seitens der GDCh werden die eingezahlten Gebühren in voller Höhe zurückerstattet. Weitere Regressansprüche gegen den Veranstalter sind ausgeschlossen.

▶ HINWEIS AUF WEITERE VERANSTALTUNGEN

- 805/12 **Analytische und präparative Elektrochemie**
Leitung: Univ.-Prof. Dr. Siegfried Waldvogel, Prof. Dr. Rudolf Holze
5. – 6. November 2012 · Mainz
- 808/12 **Elektroorganische Synthese**
Leitung: Univ.-Prof. Dr. Siegfried Waldvogel, Prof. Dr. Rudolf Holze,
Prof. Dr. Hans-J. Schäfer
7. – 9. November 2012 · Mainz
- 159/12 **Nachhaltigkeitsbewertungen mit Hilfe der Ökoeffizienz-Analyse und SEEBALANCE**
Leitung: Dr. Peter Saling
15. November 2012 · Frankfurt am Main

Wasserbeurteilung und Wasseraufbereitung

Dr. Gudrun Abbt-Braun
Prof. Dr. Fritz H. Frimmel
Prof. Dr.-Ing. Martin Jekel
Prof. Dr. Eckhard Worch

- Trinkwasser
- Produktionswasser
- Abwasser
- Aufbereitung
- Wasserqualität



349/12

24. – 26. September 2012 · Berlin

ZFL **SI**
Zertifizierungsstelle für die Fortbildung von Lebensmittelchemikern
Anerkannt mit 36 Punkten (www.zefo.org)

► ZIEL

Ziel des Kurses ist es, den Teilnehmern theoretische Grundlagen und praxisrelevante Aspekte der Beurteilung von Wasserqualität zu vermitteln.

Im Mittelpunkt stehen nutzungsbezogene Qualitätskriterien, die entscheidend für die technischen Maßnahmen zur zielgerechten Aufbereitung sind. Gute Gewässerqualität, hygienisch und toxikologisch einwandfreies Trinkwasser und ein nachhaltiges Wassernutzungsmanagement einschließlich des Abwassers finden hierbei besondere Berücksichtigung. Ein wesentliches Anliegen des Kurses ist die Darstellung des Zusammenhangs von Wasserqualität und Wassertechnologie.

► INHALT

Schwerpunkte des Kurses sind:

- Gesetzliche Grundlagen (Trinkwasser, Gewässer, Abwasser)
- Probenahme, Vor-Ort-Untersuchungen
- Hauptinhaltsstoffe, Kalk-Kohlensäure-System, Korrosion
- Organische und anorganische Spurenstoffe (Metallspeziation, aktuelle Kontaminanten)
- Mikrobiologische Aspekte (Hygieneparameter)
- Wirkungsbezogene Analytik (Toxizität, endokrine Wirkung etc.)
- Abwasseranalytik
- Wasserqualität und Wasseraufbereitung (Adsorption, Entsäuerung, Oxidation, Membranverfahren)
- Desinfektion und Bildung von Nebenprodukten
- Mechanisch-biologische Abwasserreinigung (Nährstoffe)
- Weitergehende Abwasserbehandlung und Optionen der Wiederverwendung

► ZIELGRUPPE

Chemiker, Chemieingenieure, Lebensmittelchemiker, andere Naturwissenschaftler, technische Mitarbeiter, Wasserversorger und -entsorger

► VORKENNTNISSE

Chemieorientierter Hochschulabschluss oder wasserchemische Grundkenntnisse

► STOFFVERMITTLUNG

Vorträge und Diskussionen, begleitende Demonstrationen

► BEGLEITMATERIAL

Die Teilnehmer erhalten während des Kurses schriftliches Begleitmaterial sowie nach erfolgreicher Teilnahme ein GDCh-Zertifikat.

► TEILNEHMERZAHL

maximal 24 Personen

► PROGRAMM

Montag, 24. September 2012

- 9.00 Begrüßung, Programmablauf, Organisation
Vortragsblock: Analytik
- 9.30 Wasseruntersuchung und Beurteilung, Normen, Richtlinien
- 10.15 Von der Probenahme zum Messwert, Untersuchungsstrategien
- 11.00 Kaffeepause
- 11.30 Anorganische Wasserinhaltsstoffe, Elemente und ihre Bindungsformen
- 12.15 Mittagspause
- 13.15 Kalk-Kohlensäure-Gleichgewicht, Korrosionsursachen
- 14.00 Summenparameter und natürliche organische Wasserinhaltsstoffe
- 14.45 Kaffeepause
- 15.15 Organische Spurenstoffe, aktuelle Kontaminanten
- 16.00 Laborrundgang I: Analytik anorganischer Wasserinhaltsstoffe
- 17.00 Diskussion
- 18.00 **Ausklang des ersten Seminartages in informeller Runde auf Einladung der GDCh**

Dienstag, 25. September 2012

- 9.00 Mikrobiologische Aspekte und wirkungsorientierte Parameter
- 9.45 Laborrundgang II: Analytik organischer Wasserinhaltsstoffe
- 10.45 Kaffeepause
- Vortragsblock: Abwasserbehandlung und Beurteilungskriterien**
- 11.15 Inhaltsstoffe häuslicher, gewerblicher und industrieller Abwässer, Stand der Abwassertechnik
- 12.00 Analytik von Abwässern
- 12.45 Mittagspause
- 13.45 Gesetzliche Regelungen
- 14.30 Mechanisch-biologische Reinigung mit Nährstoffentfernung
- 15.15 Kaffeepause
- 15.45 Weitergehende Behandlung und Optionen der Wiederverwendung
- 16.30 Diskussion
- 17.15 **Voraussichtliches Ende des zweiten Veranstaltungstages**

Mittwoch, 26. September 2012

- Vortragsblock: Trinkwasseraufbereitung und Beurteilungskriterien**
- 9.00 Trinkwasseraufbereitung, Stand der Technik
- 9.45 Uferfiltration
- 10.30 Kaffeepause
- 11.00 Entsäuerung
- 11.45 Separation (Membranen)
- 12.30 Mittagspause
- 13.30 Adsorption
- 14.15 Oxidation und Desinfektion
- 15.00 Laborrundgang III: Wasseraufbereitung
- 15.45 Kaffeepause
- 16.00 Abschlussdiskussion
- 17.00 **Voraussichtliches Ende der Veranstaltung**

Änderungen und Ergänzungen vorbehalten

► LEITUNG



Prof. Dr.-Ing. Martin Jekel

Technische Universität Berlin (TU)
Institut für Technischen Umweltschutz
Fachgebiet Wasserreinhaltung, KF 4

Chemiestudium an Universität Karlsruhe (TH); Promotion und Habilitation am Engler-Bunte-Institut, Bereich Wasserchemie, Universität Karlsruhe (TH); seit 1988 Professor für Wasserreinhaltung an der Technischen Universität Berlin, Fakultät III, Prozesswissenschaften, Institut für Technischen Umweltschutz; Vorsitzender der Wasserchemischen Gesellschaft, Fachgruppe in der GDCh

Forschungsgebiete: Physiko-chemische Aufbereitung von Trink- und Abwässern; Organische Spurenstoffe im Wasser - Analytik/Verhalten; Naturnahe Verfahren der Wasserversorgung; Abwasserwiederverwendung in Städten

► REFERENTEN

Dr. Gudrun Abbt-Braun	Karlsruher Institut für Technologie (KIT), Engler-Bunte-Institut, Lehrstuhl für Wasserchemie und DVGW-Forschungsstelle
Dr. Hilmar Börnick	Technische Universität Dresden, Institut für Wasserchemie
Prof. Dr. Fritz H. Frimmel	Karlsruher Institut für Technologie (KIT), Engler-Bunte-Institut, Lehrstuhl für Wasserchemie und DVGW-Forschungsstelle
Prof. Dr.-Ing. Martin Jekel (siehe Leitung)	Technische Universität Berlin, Institut für Technischen Umweltschutz, Fachgebiet Wasserreinhaltung
Prof. Dr. Eckhard Worch	Technische Universität Dresden, Institut für Wasserchemie
N.N.	

Obwohl im Text häufig nur von Chemikern, Teilnehmern etc. die Rede ist, sind damit selbstverständlich auch Chemikerinnen, Teilnehmerinnen etc. gemeint.